Applicable to

SENL/09HD/I
SENL/09HD/O
SENL/12HD/I
SENL/12HD/O
SENL/18HD/I
SENL/18HD/O
SENL/24HD/I
SENL/24HD/O

Split Type Wall-mounted Inverter Room Air Conditioner

INSTALLATION MANUAL

Thank you for purchasing of SENVILLE air conditioner. To guarantee safety and best efficiency, please read this manual carefully and keep a suitable storage for reference.

CONTENTS

SAFETY PRECAUTIONS

Warning 2
Caution 2

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Selecting installation place.....3
Accessories 4
Indoor unit installation.....5
Outdoor unit installation 7

REFRIGERANT PIPE CONNECTION

Refrigerant pipe connection 8

ELECTRICAL WORK

Electrical work 9

AIR PURGING

Air purging with vacuum pump 12
Safety and leakage check 14

TEST RUNNING

Test running 14

Read This Manual

Inside you will find many helpful hints on how to install and test the air conditioner properly.

⚠ CAUTION

- Contact an authorised service technician for repair or maintenance of this unit.
- Contact an authorised installer for installation of this unit.
- This appliance is not intended for use by persons(including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- If the power cord is to be replaced, replacement work shall be performed by authorised personnel only.
- Installation work must be performed in accordance with the national wiring Standards by authorised personnel only.

SAFETY PRECAUTIONS

- Read the follow SAFETY PRECAUTIONS carefully before installation.
- Electrical work must be installed by a licensed electrician. Be sure to use the correct rating of the power plug and main circuit for the model to be installed.
- Incorrect installation due to ignoring of the instruction will cause harm or damage.

■ **The seriousness is classified by the following indications.**

⚠ **WARNING**	This symbol indicates the possibility of death or serious injury.
⚠ **CAUTION**	This symbol indicates the possibility of injury or damage to property.

■ **The items to be followed are classified by the symbols:**

⃠	Symbol with background white denotes item that is PROHIBITED from doing.

⚠ WARNING

1) Engage dealer or specialist for installation. If installation done by the user is defective, it will cause water leakage, electrical shock fire.
2) Install according to this installation instructions strictly. If installation is defective, it will cause water leakage, electrical shock fire.
3) Use the attached accessories parts and specified parts for installation. otherwise, it will cause the set to fall, water leakage, electrical shock fire.
4) Install at a strong and firm location which is able to withstand the set's weight. If the strength is not enough or installation is not properly done, the set will drop and cause injury.
5) For electrical work, follow the local national wiring standard, regulation and this installation instructions. An independent circuit and single outlet must be used. If electrical circuit capacity is not enough or defect found in electrical work, it will cause electrical shock fire.
6) Use the specified cable and connect tightly and clamp the cable so that no external force will be acted on the terminal. If connection or fixing is not perfect, it will cause heat-up or fire at the connection.
7) Wiring routing must be properly arranged so that control board cover is fixed properly. If control board cover is not fixed perfectly, it will cause heat-up at connection point of terminal, fire or electrical shock.
8) When carrying out piping connection, take care not to let air substances other than the specified refrigerant go into refrigeration cycle. Otherwise, it will cause lower capacity, abnormal high pressure in the refrigeration cycle, explosion and injury. ⃠
9) Do not modify the length of the power supply cord or use of extension cord, and do not share the single outlet with other electrical appliances. Otherwise, it will cause fire or electrical shock. ⃠

⚠ CAUTION

1) This equipment must be earthed and installed with earth leakage current breaker. It may cause electrical shock if grounding is not perfect.
2) Do not install the unit at place where leakage of flammable gas may occur. In case gas leaks and accumulates at surrounding of the unit, it may cause fire. ⃠
3) Carry out drainage piping as mentioned in installation instructions. If drainage is not perfect, water may enter the room and damage the furniture.

Selecting installation place

Select an installation location which is rigid and strong enough to support or hold the unit, and select a location for easy maintenance. Read completely, then follow step by step.

Indoor unit

- Do not expose the indoor unit to heat or steam.
- Select a place where there are no obstacles in front or around the unit.
- Make sure that condensation drainage can be conveniently routed away.
- Do not install near a doorway.
- Ensure the spaces indicated by arrows from the wall ceiling or other obstacles.
- A place where noise prevention is taken into consideration.
- A place 1m(39 In) or more to TV or radio instrument.
- A place where air circulation in the room is good.
- There should not be any direct sunlight. Otherwise, the sun will fade the plastic cabinet and affect its appearance. If unavoidable, sunlight prevention should be taken into considenation.

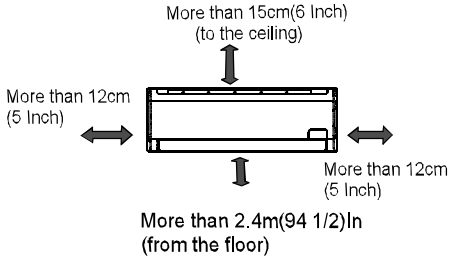


Fig.1

Outdoor unit

- If an awning is built over the outdoor unit to prevent direct sunlight or rain exposure, make sure that heat radiation from the condenser is not restricted.
- Keep the spaces indicated by arrows from wall or other obstacles.
- Do not place animals and plants in the path of the air inlet or outlet.
- Take the air conditioner weight into account and select a place where noise, vibration and hot air discharged will not be an issue.
- Do not install in a place full of machine oil or sulfide gas such as hot-spring resort.
- Do not install in a saline place such as coast.
- Do not install in a place where there are high frequency machines such as wireless equipment, welding machine or medical facility.

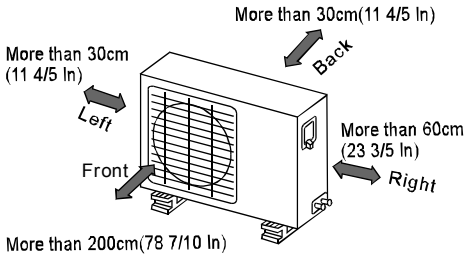


Fig.2

Rooftop installation:

- If the outdoor unit is installed on a roof structure, be sure to level the unit.
- Ensure the roof structure and anchoring method are adequate for the unit location. Consult local codes regarding rooftop mounting.

Tools needed for installation:

Level gauge
Screwdriver
Electric drill,Hole core drill (Φ65mm(2 3/5 In))
Flaring tool set
Specified torque wrenches: 1.8kgf.m,
4.2kgf.m, 5.5kgf.m, 6.6kgf.m
(different depending on model No.)
Spanner (half union)
Hexagonal wrench (4mm)(4/25 In)
Gas-leak detector
Vacuum pump
Gauge manifold
Users manual
Thermometer
Multimeter
Pipe cutter
Measuring tape

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Accessories

Number	Name of Accessories			Q'ty
1	Installation Plate			1
2	Clip Anchor			5-8(depending on models)
3	Self-tapping Screw A ST3.9X25			5-8(depending on models)
4	Seal(For cooling & heating modles only)			1
5	Drain Joint(For cooling & heating modles only)			1
6	Connecting pipe Assembly	Liquid side	Φ6.35	Parts you must purchase. Consult the dealer about the pipe size.
			Φ9.53	
		Gas side	Φ9.53	
			Φ12.7	
			Φ16	
7	Remote controller			1
8	Self-tapping Screw B ST2.9X10	Optional parts		2
9	Remote controller holder			1

Note: Except the above parts provided, the other parts needed during installation you must purchase.

CAUTION

- Use a stud finder to locate studs to prevent unnecessary damage to the wall.
- A minimum pipe run of 3m(9.8ft) is required to minimise vibration & excessive noise.
- Two of the A, B and C directions should be free from obstructions.

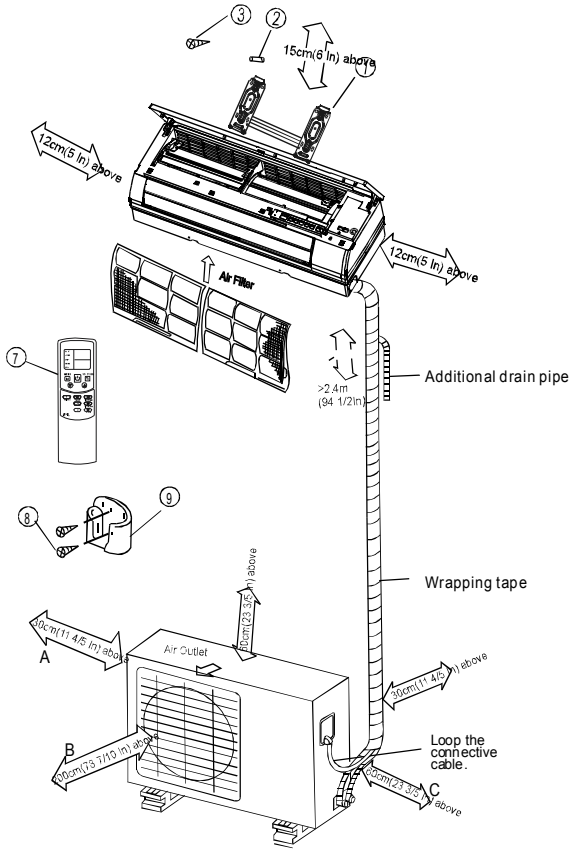


Fig.3

- This illustration is for explanation purposes only.
- Copper lines must be insulated independently

Indoor unit installation

1. Fit the Installation Plate

1. Fit the installation plate horizontally on structural parts of the wall with spaces around the installation plate.
2. If the wall is made of brick, concrete, drill eight (8) 5mm(1/5 In) diameter holes in the wall.Insert Clip anchor for appropriate mounting screws.
3. Fit the installation plate on the wall with eight (8) type “A” screws.

Note:

Fit the Installation Plate and drill holes in the wall according to the wall structure and corresponding mounting points on installation plate. The installation plate provided with the machine is differrent according to the models.

(Dimensions are in “mm”and “ In” unless otherwise stated)

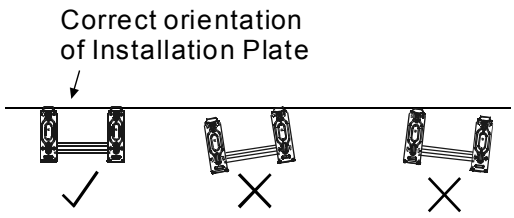
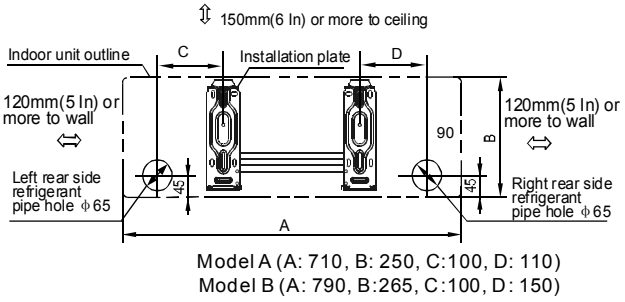


Fig.4



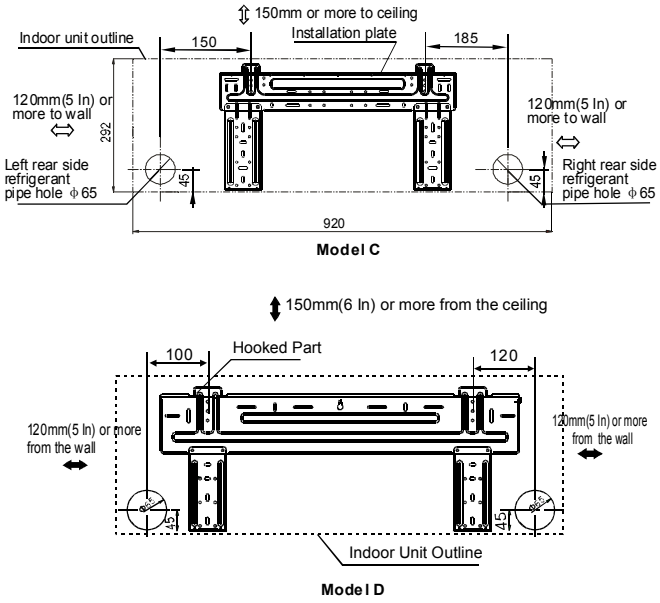


Fig.5

2. Drill a hole in the wall

1. Determine hole positions according to the diagramdetailed in Fig.5. Drill one hole (ϕ65mm)(2 3/5 In) slanting slightly to outdoor side.
2. Always use wall hole conduit when drilling metal grid, metal plate.

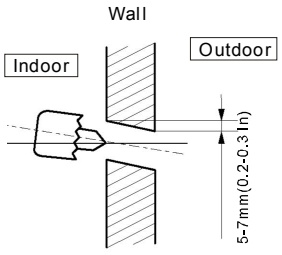


Fig.6

3. Connective Pipe and Drainage Installation

Drainage

1. Run the drain hose sloping downward. Do not install the drain hose as illustrated in Fig.7.
2. When connecting extension drain hose, insulate the connecting part of extension drain hose with a shield pipe, do not let the drain hose slack.

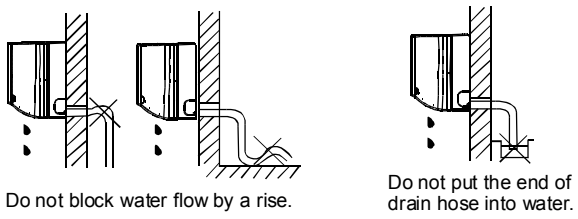


Fig.7

Connective pipe installation

1. For the left-hand and right-hand piping, remove the pipe cover from the side panel.
2. For the rear-right-hand and rear-left-hand piping, install the piping as shown.
3. Fix the end of the connective pipe. (Refer to Tightening Connection in REFRIGERANT PIPING CONNECTION)

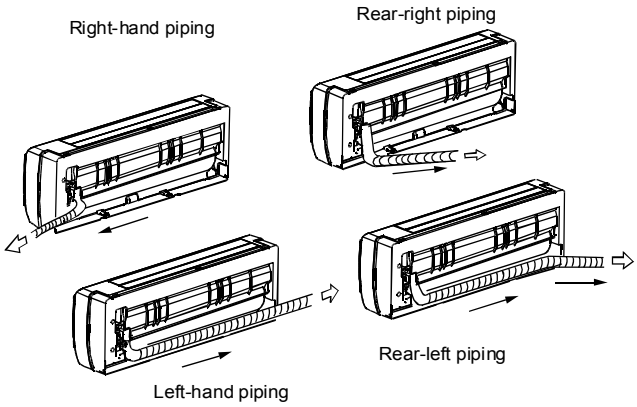


Fig.8 Fig.9

4. Indoor unit installation

1. Pass the piping through the hole in the wall.
2. Put the upper claw at the back of the indoor unit on the upper hook of the installation plate, move the indoor unit from side to side to see that it is securely hooked (see Fig.10 & Fig.11).
3. Piping can easily be made by lifting the indoor unit with a cushioning material between the indoor unit and the wall. Get it out after finish piping.
4. Push the lower part of the indoor unit up on the wall, then move the indoor unit from side to side, up and down to check if it is hooked securely.

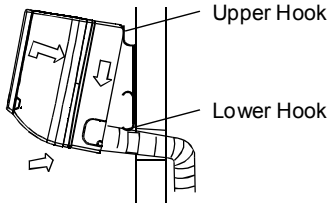


Fig.10

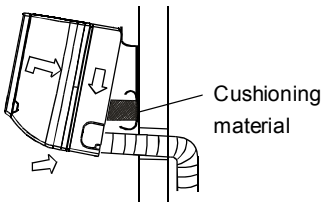


Fig.11

5. Piping and wrapping

Bundle the tubing, connecting cable, and drain hose with tape securely, evenly as shown in Fig.12

- Because the condensed water from rear of the indoor unit is gathered in ponding box and is piped out of room. Do not put anything else in the box.

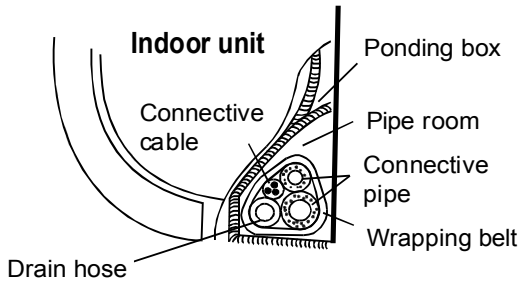


Fig.12

CAUTION

- Connect the indoor unit first, then the outdoor unit.
- Do not allow the piping to let out from the back of the indoor unit.
- Be careful not to let the drain hose slack.
- Heat insulated both of the auxiliary piping.
- Be sure that the drain hose is located at the lowest side of the bundle. Locating at the upper side can cause drain pan to overflow inside the unit.
- Never intercross nor intertwist the power wire with any other wiring.
- Run the drain hose sloped downward to drain out the condensed water smoothly.

Outdoor unit installation

Outdoor installation precaution

- Install the outdoor unit on a rigid base to prevent increasing noise level and vibration.
- Determine the air outlet direction where the discharged air is not blocked. In the case that the installation place is exposed to strong wind such as a seaside, make sure the fan operating properly by putting the unit lengthwise along the wall or using a dust or shield plates.
- Specially in windy area, install the unit to prevent the admission of wind. If need suspending installation, the installation bracket should accord with technique requirement in the installation bracket diagram.
- The installation wall should be solid brick, concrete or the same intensity construction, or actions to reinforce, damping supporting should be taken. The connection between bracket and wall, bracket and the air conditioner should be firm, stable and reliable.
- Be sure there is no obstacle which block radiating air.

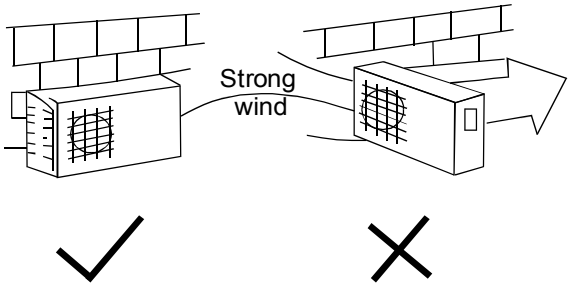


Fig.13

REFRIGERANT PIPE CONNECTION

Settlement of outdoor unit

- Anchor the outdoor unit with a bolt and nut ϕ10 or ϕ8 tightly and horizontally on a concrete or rigid mount.

Outdoor unit dimension mm(WxHxD)	Mounting dimensions	
	A(mm)	B(mm)
780x540x250 (30 7/10x21 1/4x9 4/5)In	549 (21 3/5 In)	280 (11 In)
760x590x275 (30x23 1/5x10 4/5)In	530 (20 9/10 In)	290 (11 2/5 In)
670x540x250 (26 2/5x 21 1/4x9 4/5)In	484 (19 In)	275 (10 4/5 In)
775x545x310 (30 1/2x21 1/2x 12 1/5)In	600 (23 3/5 In)	320 (12 3/5 In)
840x700x320 (33 7/10x 27 3/5x12 3/5)In	560 (22 In)	335 (13 1/5 In)
895x860x330 (35 4/16x 33 14/16 x13)In	590 (23 1/5 In)	333 (13 1/10 In)

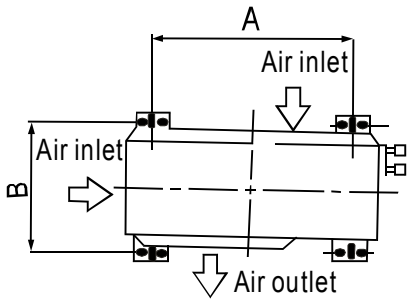


Fig.14

Drain joint installation

NOTE: The drain joint is slightly different according to the different outdoor unit.

For the drain joint with the seal(Fig.15 (A)), first fit the seal onto the drain joint, then insert the drain joint into the base pan hole of outdoor unit, rotate 90° to securely assemble them. To install drain joint as shown in Fig.15 (B), insert the drain joint into the base pan hole of outdoor unit until it remains fixed with a clicking sound. Connecting the drain joint with an extension drain hose (Locally purchased), in case of the water draining off the outdoor unit during the heating mode.

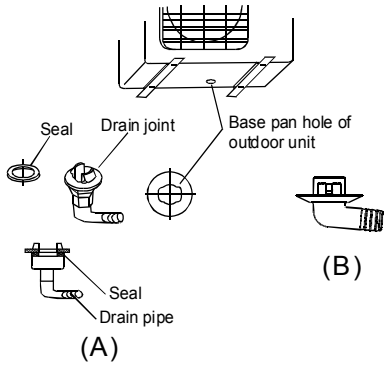


Fig.15

Refrigerant pipe connection

1. Flaring work

Main cause for refrigerant leakage is due to defect in the flaring work. Carry out correct flaring work using the following procedure:

A: Cut the pipes and the cable.

1. Use the piping kit accessory or pipes purchased locally.
2. Measure the distance between the indoor and the outdoor unit.
3. Cut the pipes a little longer than the measured distance.
4. Cut the cable 1.5m(59 In) longer than the pipe length.

B: Burr removal

1. Completely remove all burrs from the cut cross section of pipe/tube.
2. Put the end of the copper tube/pipe in a downward direction as you remove burrs in order to avoid dropping burrs into the tubing.

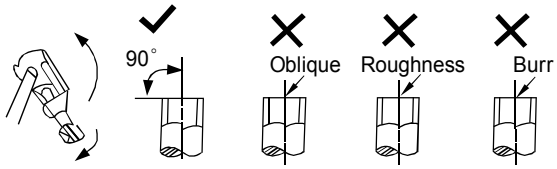


Fig.16

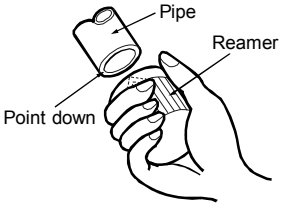


Fig.17

C: Putting nut on

Remove flare nuts attached to indoor and outdoor unit, then put them on pipe/tube having completed burr removal.(not possible to put them on after flaring work)

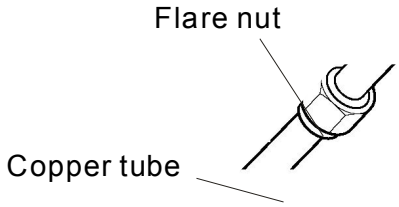


Fig.18

D: Flaring work

Firmly hold copper pipe in a die in the dimension shown in the table below.

Outer diam. (mm)	A(mm)	
	Max.	Min.
Φ 6.35	1.3	0.7
Φ 9.52	1.6	1.0
Φ 12.7	1.8	1.0
Φ 16	2.4	2.2

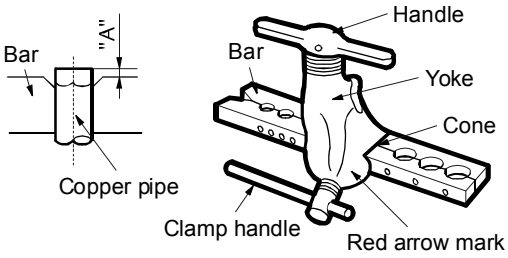


Fig.19

Tightening Connection

- Align the center of the pipes.
- Sufficiently tighten the flare nut with fingers, and then tighten it with a spanner and torque wrench as shown in Fig.20 & 21.

Outer diam.	Tightening torque(N.cm)	Additional tightening torque(N.cm)
Φ6.35	1500 (153kgf.cm)	1600 (163kgf.cm)
Φ9.52	2500 (255kgf.cm)	2600 (265kgf.cm)
Φ12.7	3500 (357kgf.cm)	3600 (367kgf.cm)
Φ 16	4500 (459kgf.cm)	4700 (479kgf.cm)

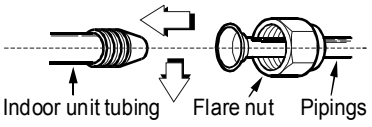


Fig.20

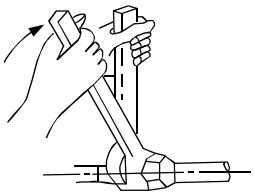


Fig.21

Caution

- Excessive torque can break nut depending on installation conditions.

Electrical work

Electric safety regulations for the initial Installation

1. If there is serious safety problem about the power supply, the technicians should refuse to install the air conditioner and explain to the client until the problem is solved.
2. Power voltage should be in the range of 90%~110%of rated voltage.
3. The creepage protector and main power switch with a 1.5 times capacity of Max. Current of the unit should be installed in power circuit.
4. Ensure the air conditioner is grounded well.
5. According to the attached Electrical Connection Diagram located on the panel of the outdoor unit to connect the wire.
6. All wiring must comply with local and national electrical codes and be installed by qualified and skilled electricians.
7. An individual branch circuit and single receptacle used only for this air conditioner must be available. See the following table for suggested wire sizes and fuse specifications:

ELECTRICAL WORK

Minimum norminal cross-sectional area of conductors:

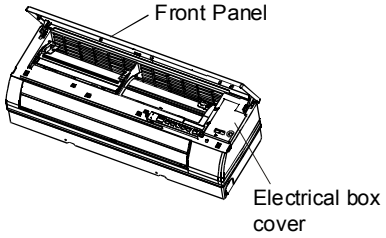
Rated current of appliance (A)	Nominal cross-sectional area (mm^2)
>3 and ≤6	0.75
>6 and ≤10	1
>10 and ≤16	1.5
>16 and ≤25	2.5

NOTE: The cable size and the current of the fuse or switch are determined by the maximum current indicated on the nameplate which located on the side panel of the unit. Please refer to the nameplate before selecting the cable, fuse and switch.

Connect the cable to the indoor unit

NOTE: Before performing any electrical work, turn off the main power to the system.

1. The inside and outside connecting cable can be connected without removing the front grille.
2. The indoor power cord type is H05VV-F or H05V2V2-F, the outdoor power cord and interconnected cord type is H07RN-F.
3. Lift the indoor unit panel up, remove the electrical box cover by loosening the screw as shown in Fig.22.
4. Ensure the colour of wires of outdoor unit and the terminal Nos. are the same to the indoor's respectively.
5. Wrap those cables not connected with terminals with insulation tapes, so that they will not touch any electrical components. Secure the cable onto the control board with the cord clamp.



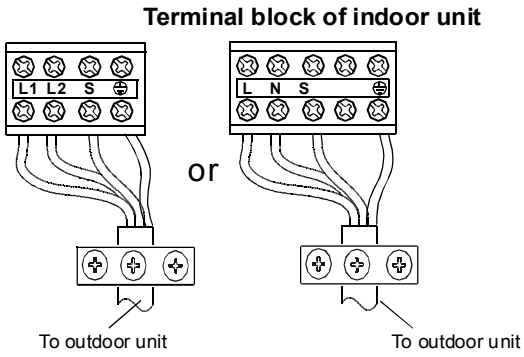


Fig.22

Connect the cable to the outdoor unit

1. Remove the cover control from the unit by loosening the 3 screws. See Fig.23.
2. Dismount caps on the conduit panel.
3. Temporarily mount the conduit tubes(not included) on the conduit panel.
4. Properly connect both the power supply and low voltage lines to the corresponding terminals on the terminal block.
5. Ground the unit in accordance with local codes.
6. Be sure to size each wire allowing several inches longer than the required length for wiring.
7. Use lock nuts to secure the conduit tubes.

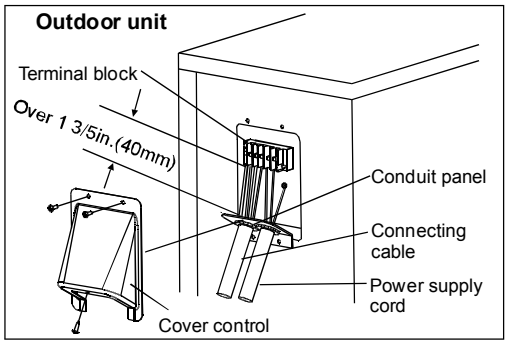
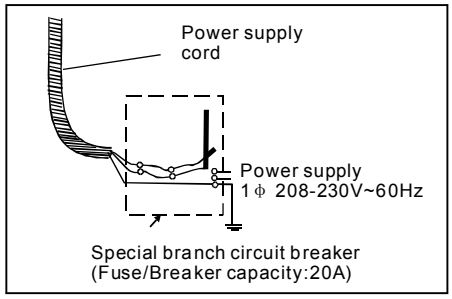


Fig.23a

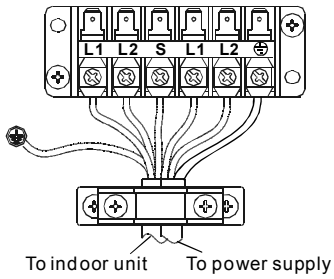
Warning

- Be sure to comply with local codes while running the wire from the indoor unit to the outdoor unit.
- Every wire must be connected firmly.
- No wire should be allowed to touch refrigerant tubing, the compressor or any moving parts.
- Loose wiring may cause the terminal to overheat or result in unit malfunction.
- A fire hazard may also exit. Therefore, be sure all wiring is tightly connected.
- Disconnecting means must be provided and shall be located within sight from and readily accessible from the air conditioner.
- Connecting cable with conduit shall go through the hole of the conduit panel.

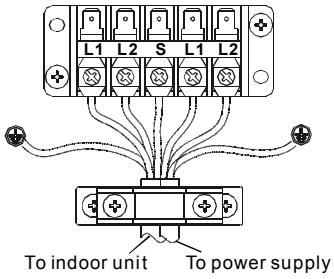


Note : To prevent wires loosening or leaving the Cord Clamp, please select proper cord diameter to fill the holes on the cord clamp.

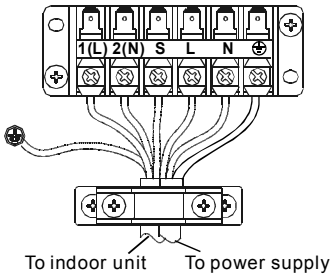
Terminal block of outdoor unit



(1)



(2)



(3)

Fig.23b

AIR PURGING

CAUTION

After the confirmation of the above conditions, prepare the wiring as follows:

1) Never fail to have an individual power circuit specifically for the air conditioner. As for the method of wiring, be guided by the circuit diagram posted on the inside of control cover.

2) The screw which fasten the wiring in the casing of electrical fittings are liable to come loose from vibrations to which the unit is subjected during the course of transportation. Check them and make sure that they are all tightly fastened. (If they are loose, it could cause burn-out of the wires.)

3) Specification of power source.

4) Confirm that electrical capacity is sufficient.

5) See to that the starting voltage is maintained at more than 90 percent of the rated voltage marked on the name plate.

6) Confirm that the cable thickness is as specified in the power source specification.

7) Always install an earth leakage circuit breaker in a wet or moist area.

8) The following would be caused by voltage drop.

Vibration of a magnetic switch, which will damage the contact point, fuse breaking, disturbance of the normal function of the overload.

9) The means for disconnection from a power supply shall be incorporated in the fixed wiring and have an air gap contact separation of at least 3mm in each active(phase) conductors.

Air purging

Air and moisture in the refrigerant system have undesirable effects as indicated below:

- Pressure in the system rises.
- Operating current rises.
- Cooling or heating efficiency drops.
- Moisture in the refrigerant circuit may freeze and block capillary tubing.
- Water may lead to corrosion of parts in the refrigeration system.

Therefore, the indoor unit and tubing between the indoor and outdoor unit must be leak tested and evacuated to remove any noncondensables and moisture from the system.

Air purging with vacuum pump

- Preparation
  Check that each tube(both liquid and gas side tubes) between the indoor and outdoor units have been properly connected and all wiring for the test run has been completed. Remove the service valve caps from both the gas and the liquid side on the outdoor unit. Note that both the liquid and the gas side service valves on the outdoor unit are kept closed at this stage.
- Pipe length and refrigerant amount:

Connective pipe length	Air purging method	Additional amount of refrigerant to be charged	
Less than 5m	Use vacuum pump.	———	
More than 5m	Use vacuum pump.	Liquid side:Φ6.35 R22: (Pipe length-5)x30g/m R410A: (Pipe length-5)x20g/m	Liquid side:Φ9.53 R22: (Pipe length-5)x60g/m R410A: (Pipe length-5)x40g/m

- When relocate the unit to another place, perform evacuation using vacuum pump.
- Make sure the refrigerant added into the air conditioner is liquid form in any case. (Not applicable to the units adopt freon R22)

Caution in handling the packed valve

- Open the valve stem until it hits against the stopper. Do not try to open it further.
- Securely tighten the valve stem cap with a spanner or the like.
- Valve stem cap tightening torque (See Tightening torque table in previous page).

When Using the Vacuum Pump

(For method of using a manifold valve, refer to its operation manual.)

1. Completely tighten the flare nuts, A, B, C, D, connect the manifold valve charge hose to a charge port of the low-pressure valve on the gas pipe side.
2. Connect the charge hose connection to the vacuum pump.
3. Fully open the handle Lo of the manifold valve.
4. Operate the vacuum pump to evacuate. After starting evacuation, slightly loose theflare nut of the Lo valve on the gas pipe side and check that the air is entering(Operation noise of the vacuum pump changes and a compound meter indicates 0 instead of minus)
5. After the evacuation is complete, fully close the handle Lo of the manifold valve and stop the operation of the vacuum pump. Make evacuation for 15 minutes or more and check that the compound meter indicates -76cmHg (-1x10^{5}Pa).
6. Turn the stem of the packed valve B about 45° counterclockwise for 6~7 seconds after the gas coming out, then tighten the flare nut again. Make sure the pressure display in the pressure indicator is a little higher than the atmosphere pressure.
7. Remove the charge hose from the Low pressure charge hose.
8. Fully open the packed valve stems B and A.
9. Securely tighten the cap of the packed valve.

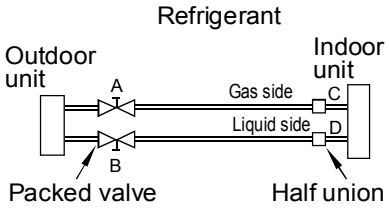


Fig.24

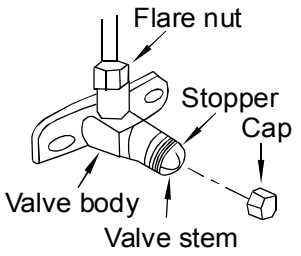


Fig.25

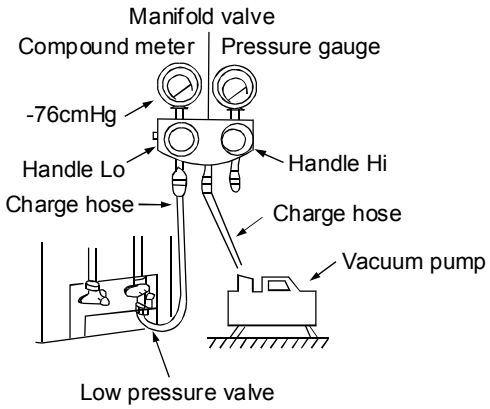


Fig.26

TEST RUNNING

Safety and leakage check

● **Electrical safety check**

Perform the electric safe check after completing installation:

1. Grounding work
   After finishing grounding work, measure the grounding resistance by visual detection and grounding resistance tester. Make sure the grounding resistance is less than 4 Ω.
2. Electrical leakage check (performing during test running)
   During test operation after finishing installation, the serviceman can use the electroprobe and multimeter to perform the electrical leakage check. Turn off the unit immediately if leakage happens. Check and find out the solution ways till the unit operate properly.

● **Gas leak check**

1. Soap water method:
   Apply a soap water or a liquid neutral detergent on the indoor unit connection or outdoor unit connections by a soft brush to check for leakage of the connecting points of th piping. If bubbles come out, the pipes have leakage.
2. Leak detector
   Use the leak detector to check for leakage.

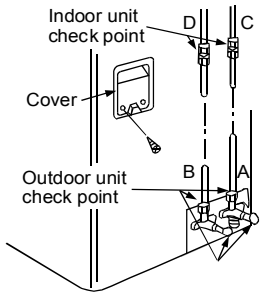


Fig.27

CAUTION

A: Lo packed valve B: Hi packed valve

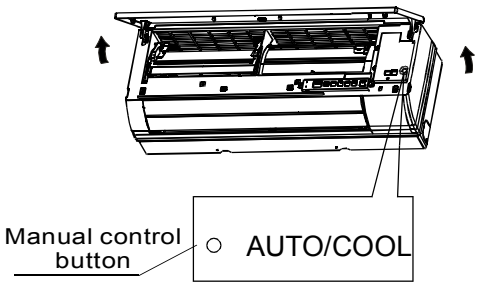
C and D are ends of indoor unit connection.

Test running

Perform test operation after completing gas leak check at the flare nut connections and electrical safety check.

- Check that all tubing and wiring have been properly connected.
- Check that the gas and liquid side service valves are fully open.

1. Connect the power, press the ON/OFF button on the remote controller to turn the unit on.
2. Use the MODE button to select COOL, HEAT, AUTO and FAN to check if all the functions works well.
3. When the ambient temperature is too low(lower than 17°C), the unit cannot be controlled by the remote controller to run at cooling mode, manual operation can be taken. Manual operation is used only when the remote controller is disable or maintenance necessary.
   - Hold the panel sides and lift the panel up to an angle until it remains fixed with a clicking sound.
   - Press the Manual control button to select the AUTO or COOL, the unit will operate under Forced AUTO or COOL mode(see User Manual for details).
4. The test operation should last about 30 minutes.



The design and specifications are subject to change without prior notice for product improvement. Consult with the sales agency or manufacturer for details.

Applicable à

SENL/09HD/I
SENL/09HD/O
SENL/12HD/I
SENL/12HD/O
SENL/18HD/I
SENL/18HD/O
SENL/24HD/I
SENL/24HD/O

Climatiseur mural

MANUEL D'INSTALLATION

Nous vous remercions d'avoir choisi le climatiseur Senville.

Pour garantir un bon rendement ainsi que votre sécurité, veuillez lire ce manuel attentivement et le garder pour référence future.

TABLE DES MATIERES

PRECAUTIONS DE SECURITE

Avertissement.....2
Attention.....2

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Sélection du lieu d'installation.....3
Accessoires.....4
Installation de l'unité intérieure.....5
Installation de l'unité extérieure.....7

RACCORDEMENT DES TUYAUX DE REFRIGERANT

Raccordement des tuyaux de réfrigérant.....8

INSTALLATION ELECTRIQUE

Installation électrique.....9

PURGE DE L'AIR

Purge d'air avec pompe à vide.....12
Vérification de la sécurité électrique et des fuites de gaz.....14

TEST DE FONCTIONNEMENT

Test de fonctionnement.....14

Lisez Ce Manuel

Vous y trouverez beaucoup de conseils utiles sur la manière d'installer et de tester correctement votre climatiseur.

⚠ ATTENTION

- Faites appel à un technicien agréé pour la réparation ou l'entretien de l'appareil.
- Faites appel à un technicien agréé pour l'installation de l'appareil.
- Ce climatiseur n'est pas destiné à être utilisé sans surveillance par de jeunes enfants ou des personnes infirmes.
- Veillez à ne pas laisser de jeunes enfants jouer avec le climatiseur.
- Si le cordon d'alimentation est défectueux, le remplacement doit être confié à un technicien qualifié.
- L'installation doit être effectuée en conformité avec le code électrique national et par le personnel agréé.

PRECAUTIONS DE SECURITE

- Lisez attentivement les PRECAUTIONS DE SECURITE suivantes avant d'installer le climatiseur.
- L'installation électrique doit être effectuée par un électricien qualifié. Utilisez la fiche d'alimentation et la source d'alimentation appropriées pour le modèle à installer.
- L'installation non conforme, résultant du non-respect des instructions, est susceptible de provoquer des dommages corporels ou matériels.
  - **La gravité est signalée par les indications suivantes.**

⚠**AVERTISSEMENT**	Ce symbole signale un risque de blessure grave, voire mortelle.
⚠**ATTENTION**	Ce symbole signale un risque limité aux dommages matériels.

Les significations respectives des symboles utilisés dans ce manuel sont indiquées ci-dessous.

⊘	Pratique à EVITER impérativement

⚠ **AVERTISSEMENT**	
1.	Demandez à un revendeur ou à un magasin spécialisé d'installer le climatiseur. Si vous réalisez l'installation du climatiseur de manière imparfaite, certains problèmes comme une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie pourrait se produire.
2.	Installez le climatiseur en suivant rigoureusement les instructions de ce manuel. Si l'installation est défectueuse, une fuite d'eau, un incendie ou un choc électrique pourrait se produire.
3.	Utilisez les accessoires fournis et les pièces spécifiées pour l'installation. Sinon, une chute de l'appareil, une fuite d'eau, un incendie ou un choc électrique pourrait se produire.
4.	Installez le climatiseur à un endroit fort et ferme qui est capable de supporter le poids de l'appareil. Si la force ne suffit pas ou l'installation n'est pas correctement effectuée, l'appareil va chuter et provoquer des blessures.
5.	Pour l'installation électrique, veuillez suivre les normes locales de câblage, la réglementation et ce manuel d'installation. Une prise d'alimentation indépendante doit être utilisée. Si la capacité d'alimentation électrique n'est pas suffisante ou un défaut constaté dans l'installation électrique, un incendie un choc électrique pourrait se produire.
6.	Utilisez le câble spécifié et raccordez ferment. Fixez le câble de sorte qu'aucune force extérieure ne sera pas exercée sur l'appareil. Si le raccordement ou la fixation n'est pas parfaite, une surchauffe ou un incendie pourrait se produire.
7.	Le câblage doit être convenablement posé de telle sorte que le couvercle du panneau de commande soit monté correctement. Si ce dernier n'est pas parfaitement fixé, une surchauffe ou un incendie pourrait se produire sur le point de raccordement de l'appareil.
8.	Lors du raccordement des tuyaux, veillez à ne pas laisser entrer l'air ou les autres substances que le réfrigérant spécifié dans la tuyauterie de réfrigération. Sinon, une capacité affaiblie, une pression anormalement élevée dans la tuyauterie de réfrigération, une explosion et des blessures pourraient se produire. ⊘
9.	Ne modifiez pas la longueur du cordon d'alimentation ni n'utilisez pas de rallonge. Ne partagez pas la prise électrique avec d'autres appareils électriques. Sinon, un incendie ou un choc électrique pourrait se produire. ⊘
⚠**ATTENTION**	
1.	L'appareil doit être mis à la terre et installé avec disjoncteur de fuite à la terre. Si la mise à la terre n'est pas correcte, un choc électrique pourrait se produire.
2.	N'installez pas l'appareil dans un endroit où une fuite de gaz inflammable peut se produire. En cas de fuite et d'accumulation de gaz aux environs de l'appareil, un incendie pourrait se produire. ⊘
3.	Réalisez les travaux de tuyauterie d'évacuation d'eau en suivant les instructions d'installation. Si la tuyauterie d'évacuation n'est pas parfaite, de l'eau pourrait entrer dans la pièce et endommager les meubles.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Sélection du lieu d'installation

Sélectionnez un emplacement d'installation qui est assez rigide et solide pour supporter ou tenir l'appareil, et sélectionnez un emplacement pour un entretien facile. Lisez complètement, puis suivez étape par étape.

Unité intérieure

- N'exposez pas l'unité intérieure à la chaleur ou à la vapeur.
- Choisissez un endroit où il n'y a pas d'obstacles devant ou autour de l'appareil.
- Assurez-vous que le drainage des condensats est correctement placé.
- N'installez pas près d'une porte.
- Assurez-vous de l'espace libre entre l'unité et le mur, le plafond ou d'autres obstacles comme indiqué par les flèches.
- Installez dans un endroit où la prévention du bruit est prise en considération.
- Installez dans un endroit à 1m ou plus du téléviseur ou de la radio.
- Installez dans un endroit où la circulation d'air dans la pièce est bonne.
- Il ne devrait pas y avoir de lumière directe du soleil. Sinon, le soleil va décolorer le coffret en plastique et influencer son apparence. Si cela est inévitable, la prévention des rayons du soleil doit être prise en considération.

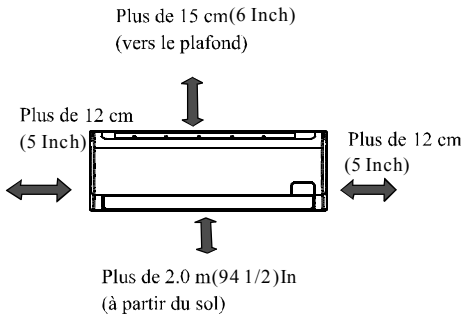


Fig.1

Unité extérieure

- Si un auvent est construit sur l'unité extérieure pour prévenir les rayons directs du soleil ou de la pluie, assurez-vous que le rayonnement thermique du condenseur n'est pas limité.
- Assurez-vous de laisser un espace libre avec le mur ou d'autres obstacles.
- Ne placez d'animaux ni de plantes à proximité de l'entrée ou de la sortie d'air.
- Prenez en compte le poids du climatiseur et choisissez un endroit où le bruit et les vibrations ne poseront pas de problème.
- N'installez pas dans un endroit où est stockée de l'essence ou l'air est chargé de gaz sulfureux (source thermale).
- N'installez pas dans un endroit où l'air est salin, par exemple au bord de la mer.
- N'installez pas dans un endroit où il y a des installations à haute fréquence telles que les équipements sans fil, les soudeuses ou du matériel médical.

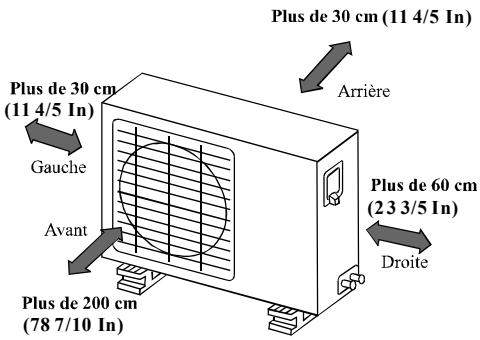


Fig.2

Installation sur le toit :

- Si l'unité extérieure est installée sur un toit, assurez-vous que l'appareil est bien nivelé.
- Assurez-vous que la structure du toit et la méthode d'ancrage sont adéquates pour la pose de l'unité. Consultez la réglementation locale concernant le montage sur les toits.

Outils nécessaires pour l'installation :

Niveau
Tournevis
Perceuse électrique, mèche (Φ 65mm 2 5/9 In)
Ensemble d'outils d'évasement
Clés de serrage dynamométriques spécifiées 1.8kgf.m, 4.2kgf.m, 5.5kgf.m,6.6kgf.m
(différentes selon le modèle)
Clé(demi-raccord)
Clé hexagonale(4mm 1/6 In)
Détecteur de fuite de gaz
Pompe à vide
Indicateur du manifold
Manuel d'utilisateur
Thermomètre
Multimètre
Coupe-tuyau
Ruban mètre

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Accessoires

Numéro	Désignation			Qté
1	Plaque de montage			1
2	Cheville d'ancrage en plastique			5-8
3	Vis autotaraudeuse A ST3.9X25			5-8
4	Joint(sur certains modèles)			1
5	Jonction de drainage(voir page 8 pour les détails)			1
6	Ensemble tuyauterie de raccordement	Côté liquide	Φ6.35	Pièces à la charge De l'utilisateur. Consultez le distributeur pour les détails de la taille de tuyau (l'épaisseur minimale de la paroi du tuyau de 0.7 mm est conseillée)
			Φ9.53	
		Côté gaz	Φ9.53	
			Φ12.7	
			Φ16	
7	Télécommande			1
8	Vis autotaraudeuse B ST2.9X10			2
9	Support de télécommande			1

Remarque :À l'exception des pièces indiquées ci-dessus et livrées avec l'appareil, vous devrez acheter les autres pièces nécessaires à l'installation.

ATTENTION

- Utilisez un détecteur de métaux pour localiser les montants de cloisons et ne pas abîmer les murs pour rien.
- Le tuyau doit mesurer au moins 3 mètres pour minimiser les vibrations et le bruit excessif.
- Parmi les trois directions A, B et C, deux d'entre-elles devraient être libres de tout obstacle.

- Cette illustration n'est donnée qu'à titre explicatif.
- Les câbles de cuivre doivent être isolés séparément.

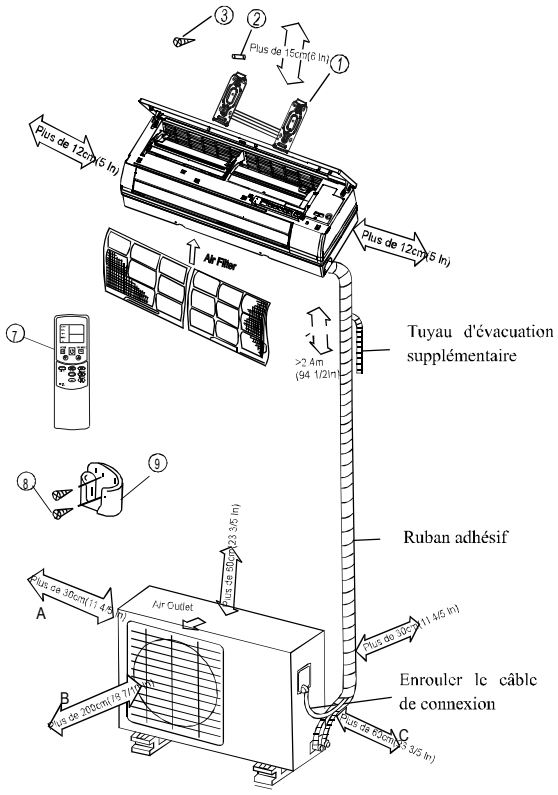


Fig.3

Installation de l'unité intérieure

1. Pose de la plaque de montage

1. Posez la plaque de montage horizontalement sur un des éléments structurels du mur et de façon à laisser un espace autours.
2. Si le mur est en briques, et béton ou similaire, percez huit (8) trous de 5 mm de diamètre dans le mur. Introduisez les chevilles de montage correspondant aux vis appropriées.
3. Fixez la plaque de montage sur le mur avec huit (8) vis de type A.

Remarque :

Posez la plaque de montage et percez les trous dans le mur en respectant la structure du mur et les points de montage de la plaque. Cette plaque de montage peut être légèrement différente en fonction des modèles différents de l'unité intérieure.

(Sauf indication contraire, les dimensions sont exprimées en millimètre)

Orientation correcte de la plaque de montage

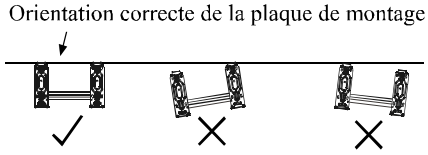
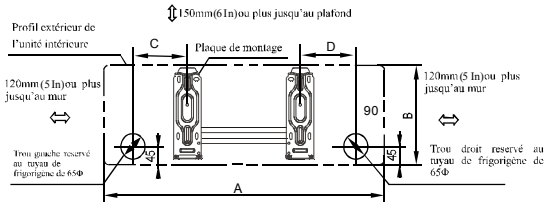
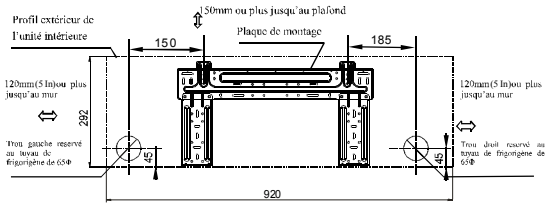


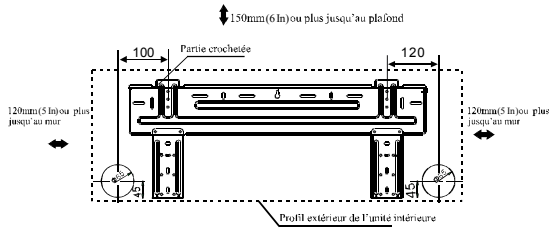
Fig.4



Modèle A (A :710, B :250, C :100, D :112)
Modèle B(A :790, B :265, C :100, D :151)



Modèle C



Modèle D

Fig.5

2. Perçage d'un trou dans le mur

1. Déterminez la position des trous en fonction du diagramme détaillé à la Fig.5. Percez un (1) trou (Φ 65 mm) légèrement incliné vers l'extérieur.
2. Utilisez toujours une traversée de mur pour percer une grille de métal, une plaque de métal ou similaire.

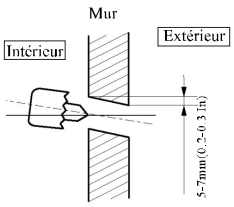


Fig.6

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

3. Installation du tuyau de raccordement et du drainage

Drainage

1. Posez le tuyau d'évacuation en l'inclinant vers le bas. N'installez pas le tuyau d'évacuation tel qu'indiqué dans la Fig.7.
2. Quand vous connectez le prolongement du tuyau d'évacuation, isolez les connexions de prolongement avec un manchon protecteur, ne laissez pas pendre le tuyau.

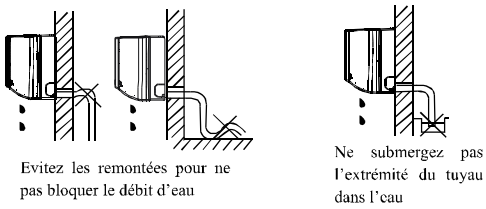


Fig.7

Tuyau de raccordement

1. Pour faire sortir la tuyauterie vers la gauche ou vers la droite, enlevez la plaque de fermeture correspondante du panneau latéral.
2. Pour installer la tuyauterie vers l'arrière aussi bien pour la gauche que pour la droite, procédez comme illustré dans la figure.
3. Fixez l'extrémité du tuyau de raccordement. (Cf. Serrage des connexions au chapitre RACCORDEMENT DES TUYAUX DE REFIRGERANT)

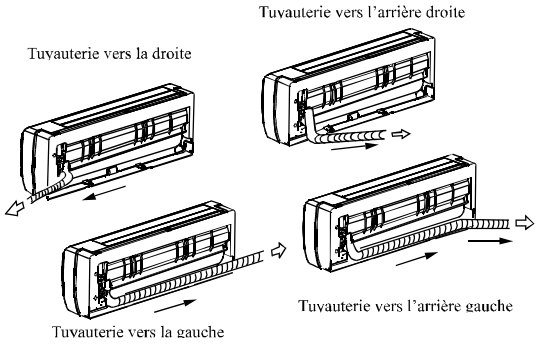


Fig.8

Fig.9

4.Installation unité intérieure

1. Faites passer le tuyau par le trou percé dans le mur.
2. Posez la griffe d'accrochage supérieure située à l'arrière de l'unité intérieure sur le crochet supérieur de la plaque de montage, puis bougez l'unité d'un côté et de l'autre pour vérifier qu'elle est bien accrochée (voir Fig.10 et Fig.11).
3. Le raccordement peut être effectué en soulevant l'unité intérieure du mur à l'aide d'un matériau de rembourrage. Enlevez-le quand vous aurez terminé le raccordement.
4. Poussez la partie inférieure de l'unité intérieure vers le mur. Remuez alors l'unité intérieure de chaque côté et de haut en bas pour vérifier qu'elle est correctement accrochée.

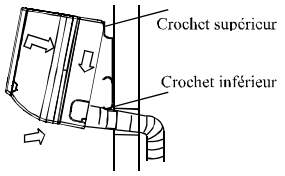


Fig.10

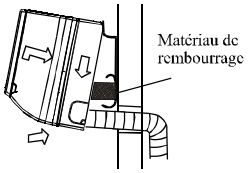


Fig.11

5.Tuyauterie et recouvrement

Rassemblez la tuyauterie, les câbles de connexion et le tuyau d'évacuation dans un faisceau maintenu fermement avec une bande adhésive, tel qu'indiqué à la Fig.12.

- Les condensats de l'unité intérieure sont recueillis dans un bac à condensats et évacués hors de la pièce. Ne mettez rien d'autre dans le bac.

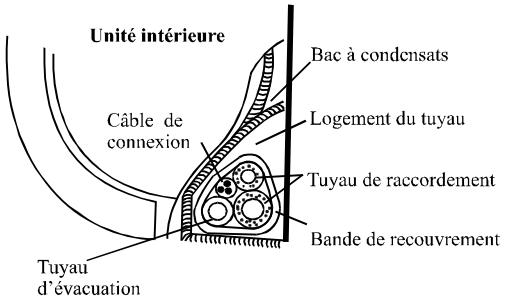


Fig.12

ATTENTION

- Raccordez l'unité intérieure en premier, puis l'unité extérieure.
- Ne laissez pas sortir directement les tuyaux de derrière l'unité intérieure.
- Veillez à ce que le tuyau d'évacuation soit bien tendu.
- Isolez la tuyauterie auxiliaire de la chaleur.
- Assurez-vous que le tuyau d'évacuation est situé en bas du faisceau. Si vous le posez sur le dessus, vous risquez de faire déborder les condensats dans l'unité.
- Ne croisez ni ne tordez jamais le cordon électrique avec un autre câble.
- Posez le tuyau d'évacuation incliné vers le bas afin que les condensats soient évacués sans obstacles.

Installation de l'unité extérieure

Précautions à l'installation de l'unité extérieure

- Installez l'unité extérieure sur une base rigide afin d'éviter d'accroître le niveau de bruit et les vibrations.
- Déterminez une direction pour la décharge d'air où cette dernière ne sera pas bloquée. Dans le cas où le lieu d'installation serait exposé à des vents forts, tel que le bord de la mer, assurez-vous que le ventilateur fonctionne correctement en plaçant la direction de la longueur de l'unité contre le mur ou en utilisant des volets protecteurs.
- Particulièrement dans les endroits venteux, installez l'unité pour qu'elle soit à l'abri du vent. Si vous devez installer l'unité en hauteur, utilisez des supports de montage correspondant au schéma d'installation.
- Le mur où l'unité doit être installée doit être en brique pleine, en béton ou densité similaire. Si cela n'est pas le cas, il faut renforcer et amortir les supports. Les connexions entre le support et le mur et le support et l'unité doivent être fermes, stables et fiables.
- Assurez-vous qu'aucun obstacle ne bloque l'air évacué.

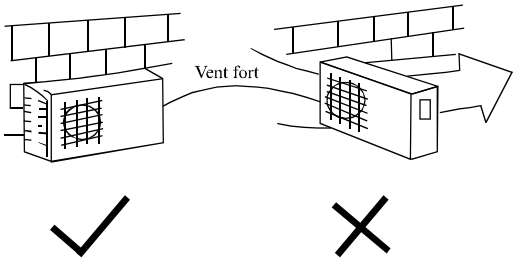


Fig.13

Raccordement des tuyaux de réfrigérant

Fixation de l'unité extérieure

- Fixer l'unité extérieure avec des boulons, des rondelles d'arrêt et des écrous de ø 10 mm ou ø 8 mm à l'horizontale sur un support en béton ou rigide, en veillant à bien serrer.

Dimensions de l'unité extérieure mm(L×H×P)	Dimensions de montage	
	A(mm)	B(mm)
780x540x250 (30 7/10x21 1/4x9 4/5)In	549 (21 3/5 In)	280 (11 In)
760x590x275 (30x23 1/5x10 4/5)In	530 (20 9/10 In)	290 (11 2/5 In)
670x540x250 (26 2/5x 21 1/4x9 4/5)In	484 (19 In)	275 (10 4/5 In)
775x545x310 (30 1/2x21 1/2x 12 1/5)In	600 (23 3/5 In)	320 (12 3/5 In)
840x700x320 (33 7/10x 27 3/5x12 3/5)In	560 (22 In)	335 (13 1/5 In)
895x860x330 (35 4/16x 33 14/16 x13)In	590 (23 1/5 In)	333 (13 1/10 In)

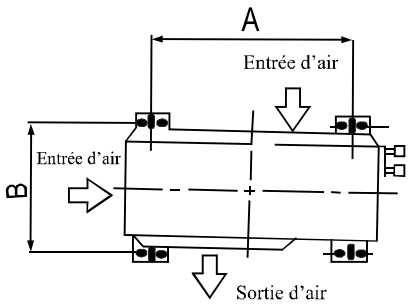


Fig.14

Installation du joint de drainage

REMARQUE: Le joint de drainage est légèrement différent en fonction des modèles de l'unité extérieure.

Pour le joint de drainage avec garniture(Fig.15 (A)), fixez la garniture dans le coude du drainage puis insérez le joint dans l'ouverture ménagée dans le capot inférieur de l'unité extérieure. Faites tourner à 90 ° pour assembler les éléments de manière sécurisée. Pour installer le joint de drainage comme indiqué dans la Fig.15(B), insérez le joint l'ouverture ménagée dans le capot inférieur de l'unité extérieure jusqu'à entendre un clic. Raccordez le joint de drainage à l'extension du flexible de drainage (non livrée) afin que l'eau condensée qui se dégage lorsque le climatiseur fonctionne en mode chauffage puisse s'évacuer.

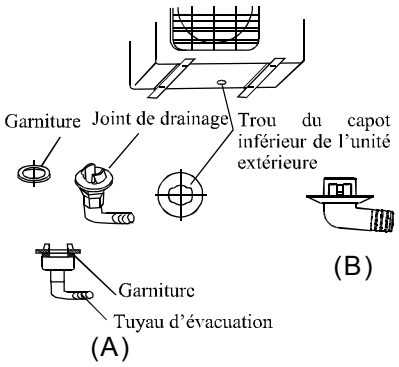


Fig.15

Raccordement des tuyaux de réfrigérant

1. Travaux d'évasement

La cause principale de fuite de réfrigérant réside dans des travaux d'évasement défectueux.

Veuillez suivre la procédure suivante lors des travaux d'évasement :

A: Découpe des tuyaux et du câble

1. Utilisez le kit d'accessoires de tuyauterie ou les tuyaux achetés sur place.
2. Mesurez la distance entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.
3. Coupez les tuyaux un peu plus longs que la distance mesurée.
4. Coupez le câble 1,5 m plus long que la longueur du tuyau.

B: Ébarbement

1. Éliminez complètement les ébarbures de la section de coupe des tuyaux/tubes.
2. 2. Dirigez l'extrémité du tuyau/tube en cuivre vers le bas lors de l'élimination des ébarbures, afin qu'elles ne tombent pas dans le tuyau.

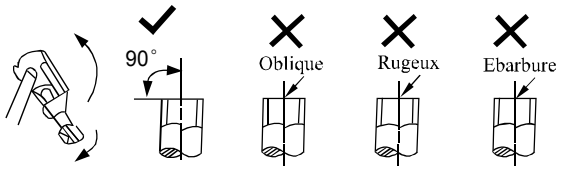


Fig.16

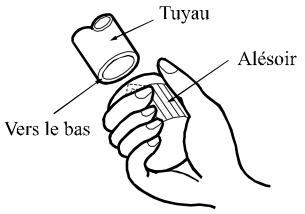


Fig.17

C: Pose des écrous

Enlevez les écrous évasés livrés avec les unités intérieure et extérieure, insérez-les sur le tube/tuyau complètement ébarbé (il n'est pas possible de les poser après l'évasement).

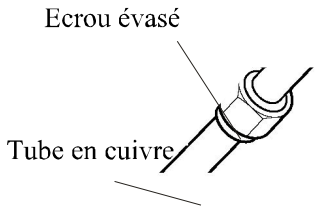


Fig.18

D: Travaux d'évasement

Maintenez le tuyau fermement dans une filière en fonction du tableau suivant :

Diam. ext. (mm)	A(mm)	
	Max.	Min.
Φ6.35	1.3	0.7
Φ9.52	1.6	1.0
Φ12.7	1.8	1.0
Φ16	2.4	2.2

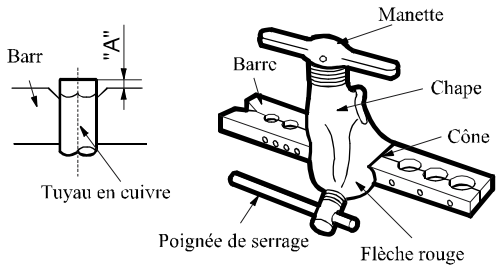


Fig.19

Serrage du raccordement

- Alignez les centres des tuyaux
- Vissez suffisamment l'écrou évasé à la main, puis procédez au serrage à l'aide d'une clé plate et d'une clé dynamométrique tel qu'indiqué dans les Fig.20&21.

Dia.ext.	Couple de serrage(N.cm)	Couple de serrage supplémentaire(N.cm)
Φ6.35	1500(153kgf.cm)	1600(163kgf.cm)
Φ9.52	2500(255kgf.cm)	2600(265kgf.cm)
Φ12.7	3500(357kgf.cm)	3600(367kgf.cm)
Φ16	4500(459kgf.cm)	4700(479kgf.cm)

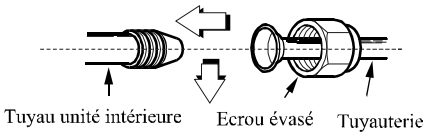


Fig.20

Attention

- Un couple de serrage excessif peut casser les écrous selon les conditions d'installation.

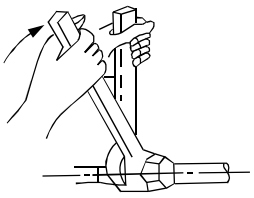


Fig.21

Installation électrique

Réglementation de sécurité électrique pour installation initiale

1. S'il existe un problème grave de sécurité concernant le réseau électrique, les techniciens devront refuser d'installer le climatiseur jusqu'à ce que le problème soit réglé et en informer le client.
2. La tension d'alimentation doit être comprise entre 90% et 110% de la valeur nominale.
3. Le circuit électrique doit disposer d'un disjoncteur et d'un interrupteur principal, d'une capacité égale à 1.5 fois celle absorbée par l'unité.
4. Assurez-vous que le climatiseur est correctement mis à la terre.
5. Pour la connexion, suivez les indications du schéma de connexion électrique situé sur le panneau de l'unité extérieure.
6. Toutes les connexions doivent êtres conformes aux règlements locaux et nationaux, et doivent êtres installées par des techniciens qualifiés et agréés.
7. Ce climatiseur doit être connecté à un circuit individuel avec une seule prise. Reportez-vous au tableau suivant pour connaître les dimensions des câbles et les spécifications concernant les fusibles :

INSTALLATION ELECTRIQUE

Section nominale minimum des conducteurs :

Courant nominal de l'appareil(A)	Section nominale (mm^2)
>3 et ≤6	0.75
>6 et ≤10	1
>10 et ≤16	1.5
>16 et ≤25	2.5

REMARQUE: La taille du câble et le courant du fusible ou de l'interrupteur sont déterminés par le courant maximal indiqué sur la plaque signalétique qui est situé sur le panneau latéral de l'appareil. Référez-vous à la plaque signalétique avant de sélectionner le câble, le fusible et l'interrupteur.

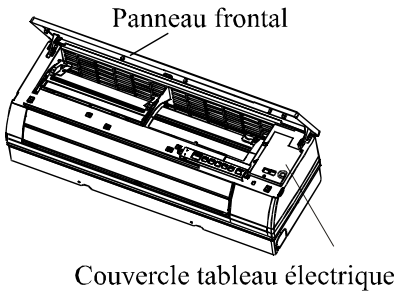
Raccordement du câble à l'unité intérieure

NOTE: Avant d'effectuer des travaux électriques, coupez l'alimentation principale du système.

1. Le câble de raccordement intérieur et extérieur peut être branché sans devoir enlever la grille frontale.
2. Le câble de raccordement entre l'unité intérieure et l'unité extérieure doit être de type souple, blindé, en polychloroprène, du type H07RN-F ou supérieur.
3. Soulevez le panneau de l'unité interne, enlevez le tableau électrique en desserrant la vis comme indiqué dans la Fig.22.
4. Assurez-vous que la couleur des câbles de l'unité extérieure et les numéros des bornes correspondent à la couleur et aux numéros de l'unité intérieure.
5. Enroulez les câbles non branchés aux bornes au moyen de ruban isolant, de telle sorte qu'ils ne touchent aucun composant électrique. Fixez le câble au tableau électrique avec le serre-câble.

Raccordement du câble à l'unité extérieure

1. Enlevez la protection du tableau électrique de l'unité extérieur en desserrant les 3 vis. Voir Fig.23.
2. Enlevez les capuchons du panneau de conduites.
3. Installez temporairement les conduites (non incluses) sur le panneau de conduites.
4. Raccordez correctement les câbles d'alimentation et de commandes aux bornes correspondantes sur le bornier.
5. Mettez l'unité à la terre en conformité avec le code électrique national.
6. Assurez-vous que chaque fil dépasse de quelques centimètres la longueur nécessaire à leur raccordement.
7. Serrez les conduites à l'aide des écrous de fixation.



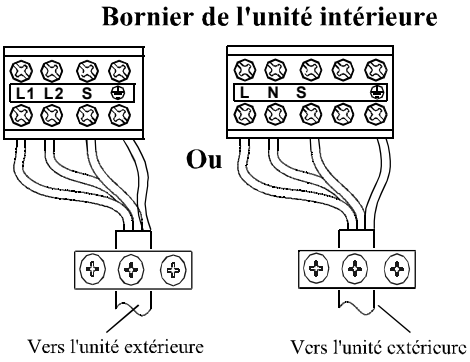


Fig.22

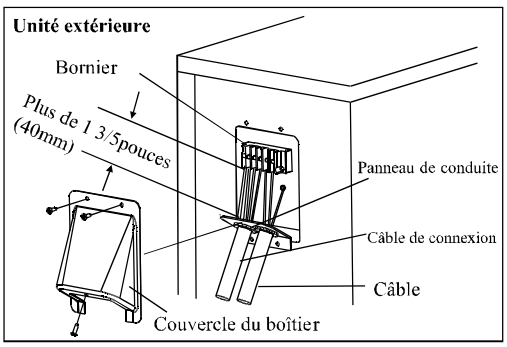
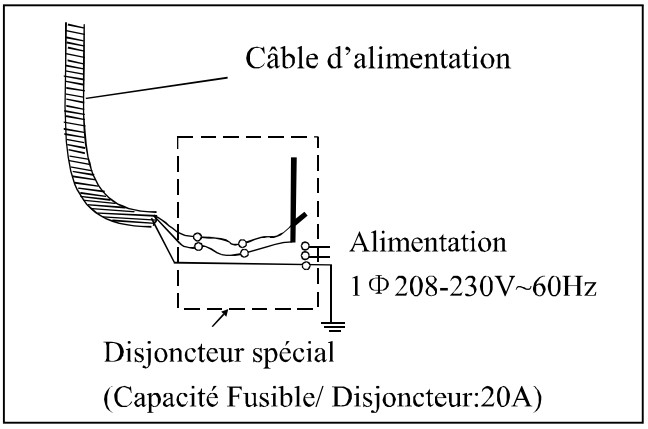


Fig.23a

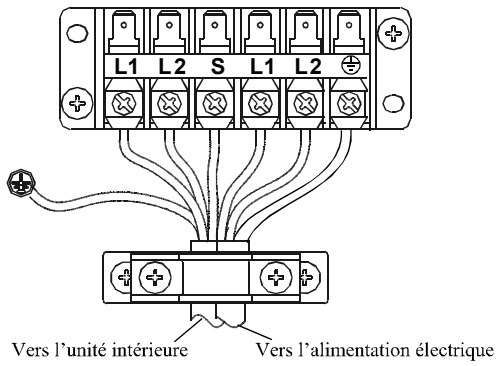
Avertissement

- Assurez-vous que le raccordement du câble entre les unité intérieure et extérieure est conforme au code électrique national.
- Chaque câble doit être solidement raccordé.
- Aucun câble ne doit être en contact avec le tuyau de réfrigérant, le compresseur ou toute pièce mobile.
- Un câble mal branché peut entraîner une surchauffe ou un mauvais fonctionnement de l'unité.
- Il y a aussi le risque d'incendie. Vous devez donc vous assurer que chaque câble est solidement branché.
- Les dispositifs de coupure doivent être fournis et facilement accessibles à partir de l'unité.
- Le câble de connexion avec la conduite doit passer le trou du panneau de conduite.

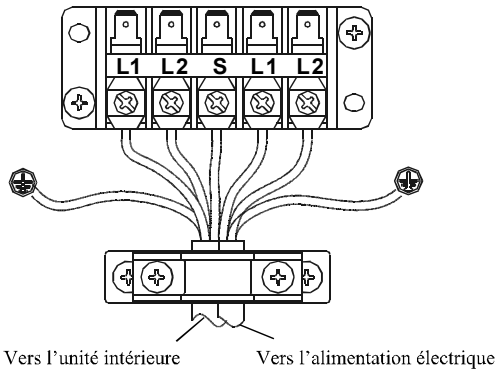


Remarque: Pour éviter le relâchement de câble ou le détachement du serre-câble,sélectionnez le câble de diamètre approprié à remplir le trou du serre-câble.

Bornier de l'unité extérieure



(1)



(2)

Fig.23b

PURGE D'AIR

ATTENTION

Après avoir vérifié les points ci-dessus, préparez le câblage comme suit :

1. **Le climatiseur doit toujours être connecté sur un circuit indépendant. Réalisez le câblage en vous reportant au schéma de connexion collé au dos du couvercle du boîtier de contrôle.**
2. **Les vis de fixation des câbles dans le boîtier électrique sont susceptibles de se desserrer en raison des vibrations auxquelles est soumise l'unité pendant le transport. Assurez-vous qu'elles sont bien serrées. (Si elles sont desserrées, les fils risquent de brûler.)**
3. **Contrôlez les spécifications liées à l'alimentation électrique.**
4. **Vérifiez que la tension électrique fournie est suffisante.**
5. **Veillez à ce que la tension de départ soit maintenue à une valeur de plus de 90% de la tension indiquée sur la plaquette d'identification.**
6. **Vérifiez que la grosseur du câble est conforme aux spécifications relatives à l'alimentation électrique.**
7. **Toujours installez un disjoncteur de fuite à la terre dans les zones humides ou mouillées..**
8. **Une chute de la tension peut entraîner les phénomènes suivants.**
   Vibration d'un interrupteur magnétique, qui va endommager le point de contact, coupure de fusibles, perturbations du fonctionnement normal de surcharges.
9. **Le câblage fixe doit être pourvu de moyens de coupure électrique et d'une séparation d'air entre les contacts d'au moins 3 cm sur chaque conducteur actif (phase).**

Purge d'air

L'air et l'humidité qui restent dans le système de refroidissement peuvent avoir des effets indésirables tels que :

- La pression dans le système augmente.
- Le courant de fonctionnement augmente.
- Le système de refroidissement ou de chauffage devient moins efficace.
- L'humidité dans le circuit de refroidissement peut geler et bloquer les tuyaux capillaires.
- L'eau peut conduire à la corrosion de certaines pièces du système de réfrigération.

Par conséquent, il faut tester le système pour vérifier qu'il n'y a pas de fuites au niveau de l'unité intérieure et des tuyaux de raccordement à l'unité extérieure, et évacuer et éliminer toute humidité et substance non condensable du système.

Purge d'air avec pompe à vide

- Préparation

  Vérifiez que chaque tuyau (aussi bien de fluide que de gaz) est bien connecté entre les unités intérieure et extérieure et que le câblage de marche d'essai est terminé. Enlevez les capuchons des vannes de service côté gaz et fluide de l'unité extérieure. Observez qu'à ce stade, les vannes de service de gaz et de fluide sont encore fermées.

- Longueur de tuyau et quantité de réfrigérant:

Longueur tuyau de raccordement	Méthode de purge	Quantité supplémentaire de réfrigérant à charger	
Moins de 5 m	Utilisez une pompe à vide		
Plus de 5 m	Utilisez une pompe à vide	Côté liquide: Φ6.35 R22: (Longueur tuyau -5)x30g/m R410A:(Longueur tuyau -5)x20g/m	Côté liquide: Φ9.53 R22: (Longueur tuyau -5)x60g/m R410A: (Longueur tuyau -5)x40g/m

- Si vous déplacez l'unité, purgez avec une pompe à vide.
- Assurez-vous que le réfrigérant ajouté dans le climatiseur est toujours sous forme liquide(ne s'applique pas aux unités utilisant fréon R22).

Précautions lors de la manipulation de la vanne de service

- Ouvrez l'aiguille de la vanne jusqu'à ce qu'elle touche le stoppeur. N'essayez pas de l'ouvrir plus.
- Serrez fermement le capuchon de protection avec une clé plate ou similaire.
- Le couple de serrage du capuchon est indiqué sur le tableau des couples de serrage de la page précédente.

Utilisation de la pompe à air

(pour savoir comment utiliser une vanne manifold, consultez son manuel d'utilisation)

1. Serrez à fond les écrous évasés A, B, C, D, connectez le tuyau de charge du manifold à l'orifice de charge de la vanne basse pression côté conduite de gaz.
2. Connectez le raccord du tuyau de charge à la pompe à vide.
3. Ouvrez à fond la manette Lo du manifold.
4. Mettez la pompe à vide en marche pour évacuer l'air. Après le début de l'opération, desserrez légèrement l'écrou évasé de la vanne Lo côté conduite de gaz et vérifiez que l'air entre. (Le bruit de fonctionnement de la pompe à vide change et le vacuomètre doit indiquer 0 au lieu de moins).
5. Une fois que le vide est fait, fermez à fond la manette Lo du manifold et éteignez la pompe à vide.Faites le vide pendant 15 minutes ou plus et vérifiez que le vacuomètre indique -76cmHg (-1×10^5Pa).
6. Tournez la tige de la vanne de service B 45° vers la droite pendant 6 ou 7 secondes après la sortie de gaz, et serrez à nouveau l'écrou évasé.
   Assurez-vous que la pression indiquée par le anomètre est légèrement supérieure à la pression atmosphérique.
7. Enlevez le tuyau de charge de l'orifice basse pression.
8. Ouvrez complètement les tiges des vannes de service B et A.
9. Refermez à fond le capuchon de la vanne de service.

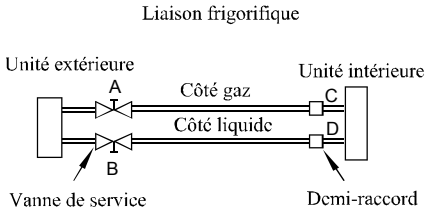


Fig.24

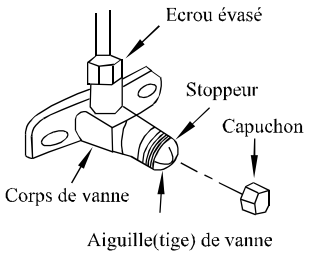


Fig.25

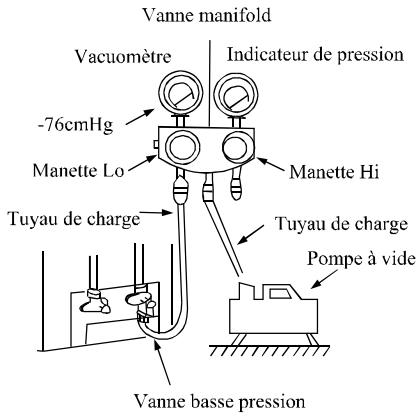


Fig.26

TEST DE FONCTIONNEMENT

Vérification de la sécurité électrique et des fuites de gaz

- **Vérification de la sécurité électrique**

Cette vérification doit être faite après installation complète.

1. Travaux de mise à la terre
   Après avoir effectué la mise à la terre, mesurez la résistance de terre, visuellement et avec un testeur. Assurez-vous que la résistance de terre est inférieure à 4Ω.
2. Vérification des fuites électriques (à faire pendant le test de fonctionnement)
   Après avoir terminé l'installation, pendant le test de fonctionnement, le technicien peut utiliser une sonde électrique et un multimètre pour vérifier l'absence de fuites électriques.
   S'il y a fuite, éteignez immédiatement l'appareil. Vérifiez et réparez le problème jusqu'au rétablissement du fonctionnement de l'appareil.

- **Détection des fuites de gaz**

1. Méthode de l'eau savonneuse :
   Appliquez de l'eau savonneuse ou un détergent liquide neutre sur les conduites des unités intérieure et extérieure avec un pinceau souple pour détecter les fuites sur les points de raccord de la tuyauterie. S'il y a des bulles, c'est que la conduite a une fuite.
2. Détecteur de fuites
   Utilisez le détecteur pour vérifier l'absence de fuites.

ATTENTION

A: Vanne de service Lo B: Vanne de service Hi

C et D sont les extrémités du raccordement à l'unité intérieure

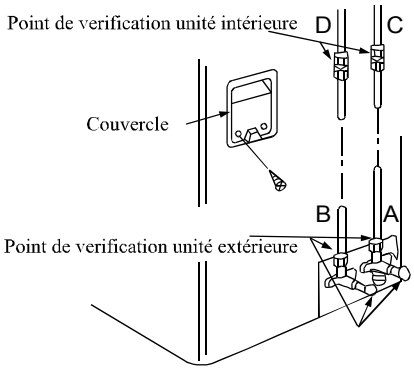


Fig.27

Test de fonctionnement

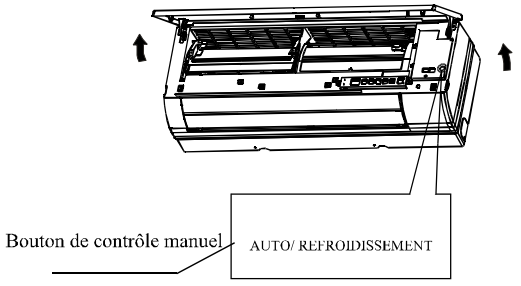
Le test de fonctionnement doit être effectué après les vérifications de fuites de gaz et de la sécurité électrique.

- Vérifiez que tous les tuyaux et les câblages ont été correctement connecté.
- Vérifiez que vannes de service gaz et liquide sont complètement ouvertes.

1. Branchez l'alimentation, appuyez sur le bouton ON / OFF sur la télécommande pour allumer l'appareil.
2. Utilisez la touche MODE pour sélectionner COOL, HEAT, FAN , AUTO et vérifier si toutes les fonctions fonctionnent bien.
3. Lorsque la température amiante est trop faible (inférieure à 17℃), l'appareil ne peut pas être contrôlé par la télécommande pour fonctionner en mode de refroidissement, l'opération manuelle peut être prise. L'opération manuelle n'est utilisée que lorsque la télécommande n'est pas fonctionnelle ou nécessite une réparation.

- Ouvrez le panneau et soulevez-le jusqu'à son point de fixation. Ne dépassez pas le niveau du déclic.
- Appuyez sur le bouton de contrôle manuel pour sélectionner le mode AUTO ou COOL. L'unité fonctionnera en mode AUTO ou Refroidissement forcé (voir le Manuel d'utilisateur pour les détails).

4. La durée du test de fonctionnement doit être 30 minutes environ.



La conception et les spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans préavis dans un souci d'amélioration des performances du produit. Merci de contacter le revendeur local ou le fabricant pour les détails.